



## تجميعه شرائع عملي العقاقير الترم الثاني

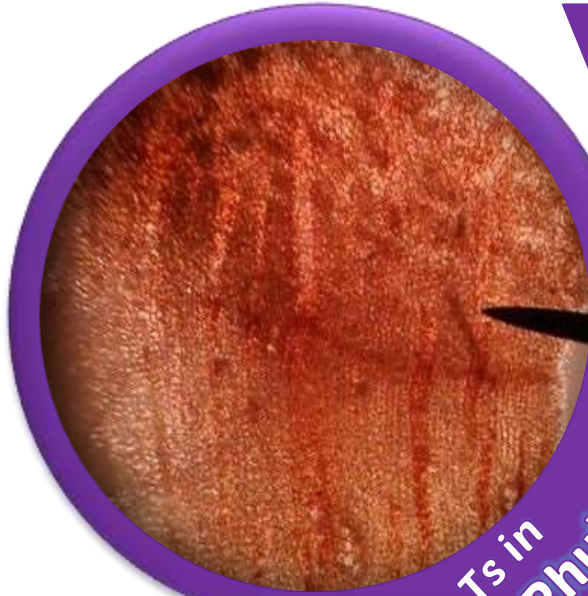
١٠ شمس زینا  
١١ شمس زینا

A word cloud featuring the word "change" in various sizes and orientations, set against a background of purple and white clouds. In the center, a white speech bubble with a black outline contains the word "Change!" in a bold, black, sans-serif font, followed by a small star. A stethoscope is visible in the bottom right corner, resting on the clouds.





# TS Slides



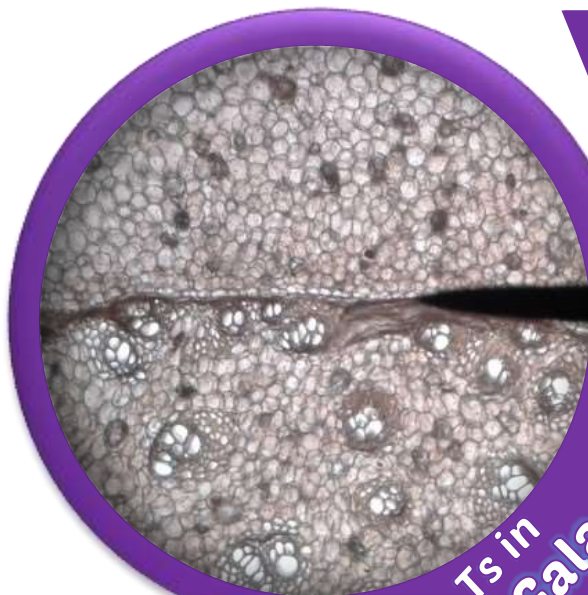
Ts in  
Rhubarb

يتميز بالدوائر البيضاء تحت  
الميكروسكوب ودي هي xylem vessel

Ts in  
liquorice Rhizome



يتميز بوجود ستائر حمراء ودي هي M.R  
ومفهومش كورك ولا فايبر



Ts in  
Galangal

oleo resin لونها اصفر  
و V.B لونها رمادي وحولها قوس فايبر

Ts in  
ginger Rhizome



oleo resin قليله ولونها مش ظاهر اوى  
و V.B كبيره وحولها fiber محاطها كلها  
complete sheath





Ts in  
Jalap

التي اس الوحيد الى لونه اصفر في كل ال TS  
الى نازله

orange red كمان oleo resin لونها غامق  
galangal ,ginger من صغيره واصفر من U.B

هنميزه بأقواس بني اللي  
Tertiary cambia هي

Ts in  
Curcuma

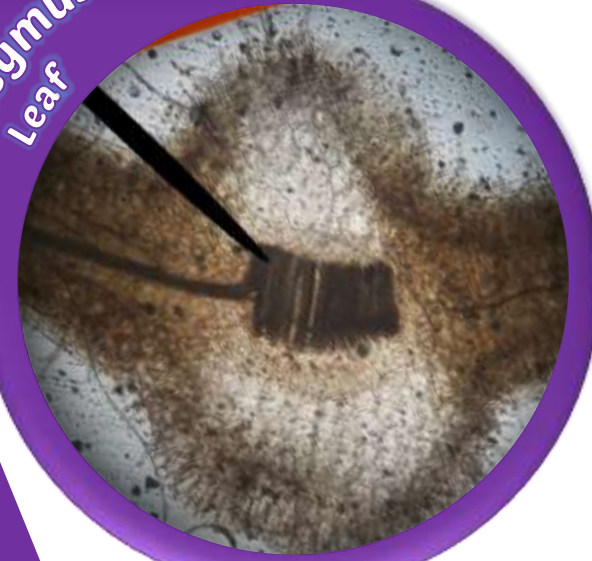


Ts in  
Menthe  
Leaf

mid rib بيكون بارز من فوق وتحت  
وفيه تراي كوم طالع منه  
isobilateral يعني palisade فوق وتحت

midrib بارز من تحت بس  
Dorsiventral يعني palisade من فوق بس  
علشان كده فوق اغمق من تحت

Ts in  
Hyoscymus  
Leaf





Ts in  
**Mentha**  
Peppermint

القطاع اساسا مدور لكن العدسه مبتجوش كله  
فبيجي جزء منه مدور وعليه تراي كوم

القطاع هنا مربع والعدسه بتجيبه كده وده  
مميز جدا لان مفيش قطاعات ثانيه بالشكل

Ts in  
**Hyoscyamus**  
stem



## Key Elements



### Crystal sheath in Licuorice

يعنى فايبر وحواليها بارنكيما والبارنكيما دي بتحتوي على  
Prism of  $\text{Ca}_2\text{Ox}$  وبيظهر عصيان صفرا وعليها مربعات ذهبى

### $\text{Ca}_2\text{Ox}$

### **Giant** calcium oxalate clusters of rhubarb

لونها فضى كده وبتبقى مشرشرة من بره والى يميزها انها  
اكبر cluster of  $\text{Ca}_2\text{Ox}$  موجوده فى النباتات







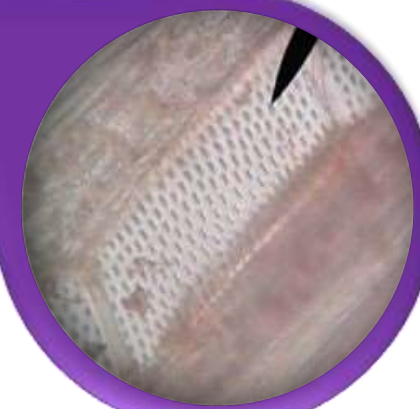
Bordered pitted xylem vessel in liquorice

بيبقى lignin على شكل pits ثقبوب صغيره كده

## Xylem vessel

Reticulate xylem vessel of rhubarb

على شكل مشابه كده واهم حاجه تعرفها انها non lignified



Stamiateous starch granules of ginger

بيضاويه الشكل sac like شبه الشنطه كده وشفافه  
والhilum ,striation مبينان لانهم محتاجين ميكروسكوب على الدقه

## starch granules

Elliptical starch granules of galangal

عدسي او شبه الرز البسفتى كده



Anisocytic stomata of Hyoscyamus

Subsidiary cells (الخلايا المجاورة) لا guard cells

بتكون اكثر من اثنين وفيهم واحده صغيره

## Stomata

Diacytic stomata of mentha

Subsidiary cells (الخلايا المجاورة) لا guard cells

بتكون اثنين وعموديتين على ال guard cells

موجوده في ال Thymus





Branched hair of hyoscyamus

## Trichome

Bent trichome of thymus

هى ترايکوم عاديه بس بتيجى عند apical cell وتتلحنى  
وده فرقها عن ترايکوم mentha

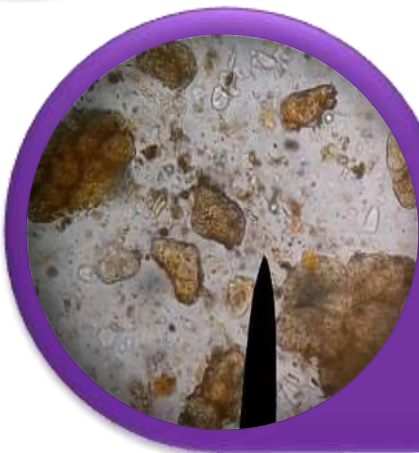


Lacbeous hair of mentha ,thymus

شبه الربع الجنيه المخروم ☺

Septate dentate fiber of ginger

فى الجدار بتاعها واحد مستقيم والتانى مشرشر dentate septate  
يعنى human فيه حواجز ومش بتبان تحت الميكروسكوب  
اهم حاجه انه non lignified مهمه جدا



Parenchyma of curcuma showing bright yellow color with gelatinized starch granules and diffused curcumin

بارنكيما لونها اصفر وفيها الستارش بقت مكلعه بسبب انه متحضر  
من تسخينه مع المياه فحصل gelatinization



# Morphology



Liquorice العرفسوس

Cylindrical شبه الاسطوانه بتميزه بانه طالع منه fiber



Rhubarb الراوند

barrel شبه البرميل وبغرف بينه انه (granular) Not fibrous

curcuma(turmeric) الكركم

أصفر وزى الصابع

galangal (قولنجان) عامل زى

فرع شجره كده لونه بنى

ginger (الجنزيل) لونه فاتح جداً

وشكل كف الايد على صغير



ginger



galangal



curcuma

Hyoscyamus سكران المصرى

entire 2-3 large teeth

Mentha النعناع

serrate, opposite decussate

Thymus زعتر سهله ☺



Hyoscyamus



Mentha



Thymus

الجيلاتين (gelatin) شبه سكر  
التموين لونه بني فاتح

الآجار (Agar) بورده بيضا زي الدقيق

Gum Tragacanth الصمغ الكثيره  
شبة الصابون المبشور



Gum  
tragacanth



Agar

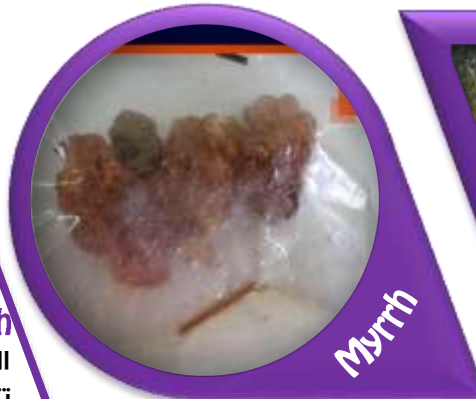


Gelatin

Gum Acacia الصمغ العربي شبه  
الدموع Tears وتبقى كتل كبيرة  
ولها بروزات ومفيهاش sharp end

Colophony راتنج - التربينينا - قلفونيا  
كتل صغيره وشفافه (كريستات) لما  
بتفركها بتتكسر بسهولة ولها  
Sharp end

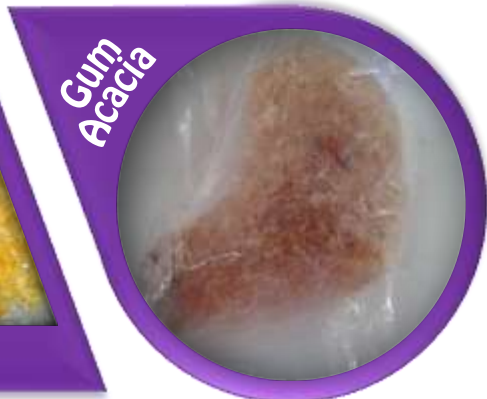
Myrrh مر البطارخ كتل صغيره شبه  
الزبيب فيها الغامق والفاتح وممكن  
تتاكد من الطعم مر جدا



Myrrh



Colophony



Gum  
Acacia



الحلثيف ابو كبير Asafetida  
كتل صغيره طريه شبه العجوه اهم  
حاجه ان ريحتها وحشه جدا  
Alliaceus  
زى ريحه الثوم والبصل لان فيها sulphur

Aloe الصبار

الوحيدى الى نازله لونها اسود مميزه جدا



لا تنسوا اخوانكم المعتقلين من دعائكم

abietic acid of colophony >> emerald green color

oxidase enzyme (gum acacia) >> blue color

purple color << Agar Solution + I<sub>2</sub>

scattered blue spots << Gum Tragacanth solution + I<sub>2</sub>